TRUNK LINE PLANNER ｜ 単相3線式 100/200V

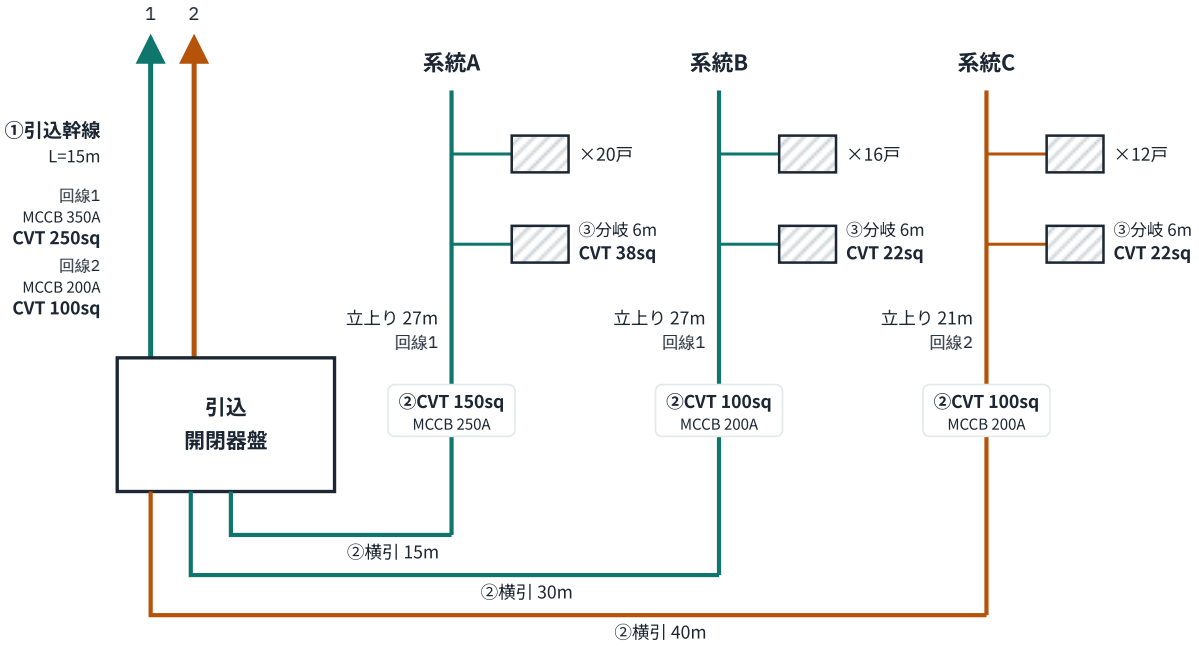
マンション幹線計算ツール

引込回線の組み換え比較（合算・分割）と、①引込幹線・②系統幹線・③住戸分岐の区間別計算書を作成する。合算時の需要率は、回線に属する住戸の**合計戸数**で需要率表を引き直して適用する。

件名	作成日	作成者
山田マンション新築工事	10/22/2026	鈴木

DIAGRAM 幹線系統図

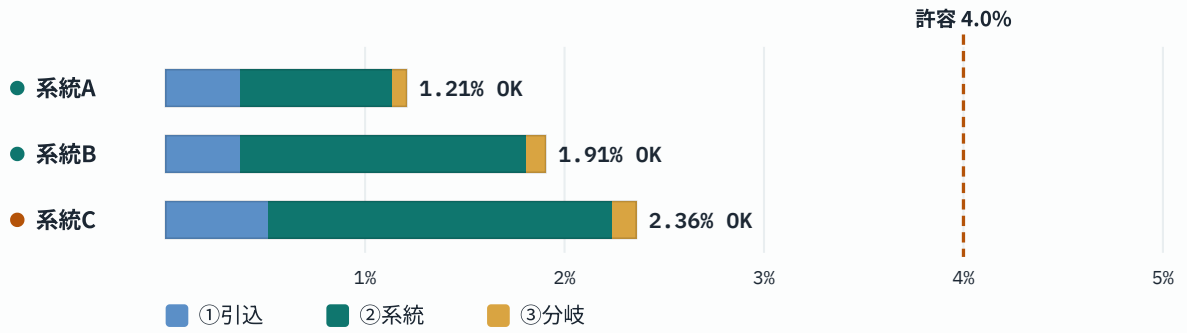
入力に連動して更新される。色は引込回線の割当。①引込・②系統幹線・③住戸分岐の各区間に選定したMCCBとCVTサイズを表記（↑は電圧降下による太径化）。



RESULT **計算結果（採用構成）**

総合判定	引込回線数	引込断面積計
OK	2	350 sq

電圧降下（最遠端住戸・①＋②＋③の積み上げ）



幹線の余裕度（回線別・電流 vs ケーブル許容電流×低減） ■電流／□許容 ｜ 縦線=MCCB定格・破線=許容×0.7

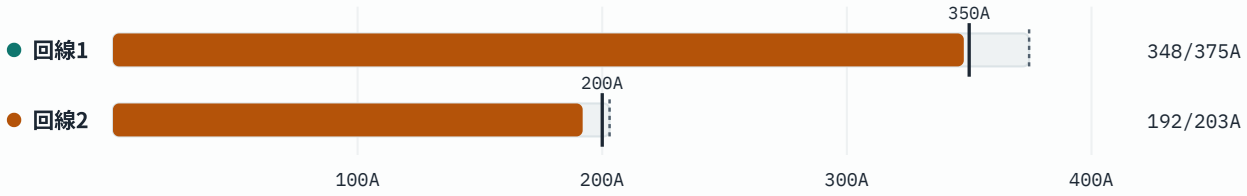


表1　①引込幹線（引込点 → 引込開閉器盤）

回線	構成系統	戸数計	設備負荷 kVA	需要率 %	需要負荷 kVA	電流 A	MCCB A	CVT 採用	こう長 m	電圧降下 V（%）	判定
回線 1	A+B	36	148.0	47	69.6	347.8	350	CVT 250sq	15.0	0.37	OK
回線 2	C	12	60.0	64	38.4	192.0	200	CVT 100sq	15.0	0.51	OK

表2　②系統幹線（引込開閉器盤 → 各系統立上り）

系統	回線	戸数	設備負荷 kVA	需要率 %	需要負荷 kVA	電流 A	MCCB A	CVT 採用	横引 m	立上り m	等価こう長 m	電圧降下 V（%）
系統A	1	20	84.0	54	45.4	226.8	250	CVT 150sq	15.0	27.0	28.5	0.77
系統B	1	16	64.0	58	37.1	185.6	200	CVT 100sq	30.0	27.0	43.5	1.44
系統C	2	12	60.0	64	38.4	192.0	200	CVT 100sq	40.0	21.0	50.5	1.73

表3　③住戸分岐（系統幹線 → 住戸盤）

系統	遮断器	代表住戸 電流 A	149条必要 電流 A	CVT 採用	許容×低減 /幹線IB	該当条件	分岐長 m	電圧降下 V（%）
系統A	省略	25.0	87.5	CVT 38sq 負荷のみなら 8sq	43.4%	35%以上・8m以下	6.0	0.07
系統B	省略	20.0	70.0	CVT 22sq 負荷のみなら 8sq	38.5%	35%以上・8m以下	6.0	0.10

系統	遮断器	代表住戸 電流 A	149条必要 電流 A	CVT 採用	許容×低減 /幹線IB	該当条件	分岐長 m	電圧降下 V（%）
系統C	省略	25.0	70.0	CVT 22sq 負荷のみなら 8sq	38.5%	35%以上・8m以下	6.0	0.12

電圧降下判定（最遠端住戸・①＋②＋③合算）

系統	①引込 %	②系統 %	③分岐 %	合計 %	許容 %	判定
系統A（最遠端）	0.37	0.77	0.07	**1.21**	4.0	OK
系統B（最遠端）	0.37	1.44	0.10	**1.91**	4.0	OK
系統C（最遠端）	0.51	1.73	0.12	**2.36**	4.0	OK